

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 02-128546
(43)Date of publication of application : 16.05.1990

(51)Int.Cl. H04L 12/54
H04L 12/58

(21)Application number : 63-281218 (71)Applicant : HITACHI LTD
(22)Date of filing : 09.11.1988 (72)Inventor : YAMAMOTO MASAO

(54) ELECTRONIC MAIL SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To easily totalize responses by providing a means, where response data is automatically stored simultaneously with the end of response input, and a means which automatically collectively transmits stored response data to the transmission source simultaneously with the end of reception and response input of the last receiver of a multi-address transmission mail.

CONSTITUTION: Response produces are formally described after mail generation, and a pair of the mail and response procedure description data are multi-address transmitted to designated destinations. When this mail is received, the mail text is displayed and the response is prompted in accordance with designation of response procedure description data, and reinput is requested when erroneous data is inputted, and therefore, data is kept uniform. When response input is completed, this response data is returned but is automatically temporarily preserved, and all preserved response data is collectively returned as the response mail to the transmission source at the time of the end of reception and response of the last receiver. Thus, monitor of recovery conditions and the collecting work or recovered data are easily performed.

⑫ 公開特許公報 (A) 平2-128546

⑬ Int. Cl. 5

H 04 L 12/54
12/58

識別記号

厅内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)5月16日

7830-5K H 04 L 11/20 101 B
審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 電子メールシステム

⑯ 特願 昭63-281218

⑰ 出願 昭63(1988)11月9日

⑱ 発明者 山本 雅夫 神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株式会社日立製作所

マイクロエレクトロニクス機器開発研究所内

⑲ 出願人 株式会社日立製作所 東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地

⑳ 代理人 弁理士 小川 勝男 外1名

明細書

1. 発明の名称

電子メールシステム

2. 特許請求の範囲

1. メールを作成する手段、ユーザ管理情報を蓄積する手段、メールを1人以上の送信先に同報送信する手段、送信されたメールを蓄積する手段、メールを受信する手段を有する電子メールシステムにおいて、受信者が受信メールに対する回答を行なう手順を記述したデータをメールと対応付けて作成、送信、蓄積する手段と、上記手順データの有無を区別するための手段と、上記手順データがある場合は受信と同時に上記手順に従って受信者に回答を促し、回答入力終了と同時に回答データを自動的に蓄積する手段と、同報送信メールの最後の受信者が受信、回答入力を終了した時に上記手段で蓄積された、全受信者の回答をまとめて送信元へ自動的に送信する手段と上記回答データ返信メールを他と区別するための手段を具備することを特徴とする。

る電子メールシステム。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は電子メールシステムに係り、特にアンケートのように回答を要求する場合に好適な電子メールシステムに関する。

〔従来の技術〕

従来の電子メールシステムには、特開昭60-206244号のように受信と同時に自動的に返信モードになり、返信メール作成終了と同時に自動的に返信される方式があった。

〔発明が解決しようとする課題〕

上記従来技術では、同報送信された複数のメールを受信すると同時に返信モードになるが、回答データの入力に関しては特に制限がないため、例えば出欠を回答すべき時に「出席」と回答する人や「出」と答える人がいて、回答データが不統一になってしまい。また回答データがばらばらに返送されてくるため、全回答データが揃ったかどうか送信元で監視していて全部揃った時点で、回答

データ中の不統一部分を修正し、後で処理しやすい表のような形にまとめ直す必要があり、不便であった。

本発明の目的はこのような問題点を解決した電子メールシステムを提供することである。

[課題を解決するための手段]

上記目的は、従来技術で用いた技術手段に加え、受信者が受信メールに対する回答を行なう手順を記述したデータをメールと対応付けて作成、送信、蓄積する手段と、受信と同時に上記手順に従って受信者に回答を促し、回答入力終了と同時に回答データを自動的に蓄積する手段と、同報送信メールの最後の受信者が受信、回答入力終了と同時に上記手段で蓄積された回答データをまとめて送信元へ自動的に送信する手段を具備することにより達成される。

[作用]

本発明によれば、メール作成後に、例えば「テキストの²⁰行ⁿカラム目に“出席”又は“欠席”²¹いずれかを入力し、²²行ⁿカラム目に“有”又

は“無”のいずれかを入力する」といった回答手順を形式的に記述し、次に指定した宛先へこのメールと回答手順記述データを対にして同報送信する。このメールを受信すると、メール本文が表示されると同時に、上記回答手順記述データの指定にしたがって回答が促される。誤ったデータを入力するとエラーとして再入力を要求されるためデータの統一が保たれる。回答の入力が完了すると、この回答データは返送されず、自動的に一時保管される。最後の受信者が受信、回答を行なった時点で、保管されていた全回答データをまとめて送信元へ回答メールとして返信する。この回答メールは、受信メール一覧表示時に他の一般メールと区別でき、しかも自分が送信したメールとの対応が付きやすいようにしておけば、送信元での回答状況の監視も容易になる。

[実施例]

以下、本発明の一実施例を、システム構成図(第1図)、処理フロー(第2図)、概念図(第3図)を参照しながら説明する。

. 3 .

第1図で、11はメールデータ等を保管するための中央記憶装置、12はメールデータの転送等を行なう中央処理装置、13(17, 18, ...)はメールデータの作成等の使用者との対話処理を行なう処理装置、14, 15は各々そのためのキーボードとディスプレイ、16は上記対話処理を行なうためのプログラム162、送信するメールデータ161等を保管するための記憶装置、17はメールデータの転送路となる通信回線である。中央記憶装置11中には、利用者毎に設定されるメール管理部111、送信されたメールの本体を格納する送信メール本体格納部112、送信されたメールに対して回答手順情報を格納するための回答仕様格納部113、各受信者が回答したデータを一時的に蓄積しておくための回答データ格納部114、ユーザ番号、パスワード等の情報を含むユーザ管理部115等がある。ユーザ管理部111中の送信メール管理部1111には、送信日時、送信先、メール本体部へのポインタ、メール回答仕様データへのポインタ、受信期限等の情報が含まれ自分が送信したメールの一覧表示等

に利用される。受信メール管理部1112には、送信日時、送信元、メール本体部へのポインタ、メール回答仕様データへのポインタ、受信期限等の情報が含まれ、自分宛に来たメールの一覧表示等に利用される。

以上のシステム構成から成る電子メールシステムの動作を説明する。まず211で31の如きメールの本文を作成する。これは162のメールプログラム部に内蔵されたワープロ機能を用いて作成する。次に212で回答仕様を記述する。この例では「メール31の中の5行目10カラム以後の位置に入力される文字列を第1項目とし、しかも“出席”又は“欠席”以外の文字列が入力されたらエラーとして再入力を要求する」という回答仕様の記述が、52の項目1の部分で表現されている。回答仕様で指定された部分のみ、カーソルを移動することができ、それ以外の領域は編集できない。

次に213で同報送信の宛先を指定する。宛先は115のユーザ管理部で管理されている。ここに登録されているユーザの中から送信先を選択する。

. 5 .

. 6 .

第3図の例ではA, B, Cの3人が宛先として選択されている。次に214でメールを同報送信する。51のメール本体は処理装置13、通信回線17、中央処理装置12を経由して、送信メール本体格納部112に保管される。同様にして回答仕様52も送信メール回答仕様格納部113に保管される。更に、送信者乙の送信メール管理部1111に宛先だけが異なる。(A, B, C) 5レコード分の送信宛先管理情報登録する。逆に、A, B, C 3人の受信者の受信メール管理部1112にも各自自分が受信したメールの受信管理情報を1レコード分づつ登録する。

次に221でAが自分の受信メール管理部1112に登録されている自分宛のメール管理情報のうちから、上記同報メールのひとつ53に対応する管理情報を選択したとする。すると、管理情報中の送信メール本体ポインタと送信メール回答仕様ポインタを用いて112, 113から各自送信メール本体と送信メール回答仕様を取り出し、中央処理装置12、通信回線17、を経由して処理装置13のメモリー中に転送する。次にこのメール53を画面に表示し、
20

ユーザに項目の入力を促す。その際データ入力位置以外の領域はすべてロックされ、カーソルは331と332以外には移動することはできない。例えば、222で531に‘出’と入力すると223でエラーと判定され(‘出席’, ‘欠席’以外は入力不可)、再び222で‘出席’と入力すると入力が受け付けられる。同様にして、532に‘有’と入力すると全項目のデータ入力が完了する。次にこのようにして入力されたデータ(A, 出席, 有)を224において回答データ格納部114に格納する。次にAが受信した上記メールに応する送信受信メール管理部1111, 1112中のメール管理情報を227で削除する。
10

同様にしてBがメールを受信することにより、(B, 欠席, 無)というデータが114に追加登録される。
15

同報メールの最後の受信者Cがメールを受信して、必要な項目のデータを入力すると、乙が同報送信したメールに対する全回答データが56に示すような状態で114に蓄積される。225でこの回答
20

. 7 .

データを自動的に乙へ送信すると同時に114から削除し、更に、226で送信メール本体と送信メール回答仕様を各自112, 113から削除する。

なお乙に自動返送された回答データ56は、乙が受信メール一覧表示を行なう時は、他の通常メールと区別して表示される。

[発明の効果]

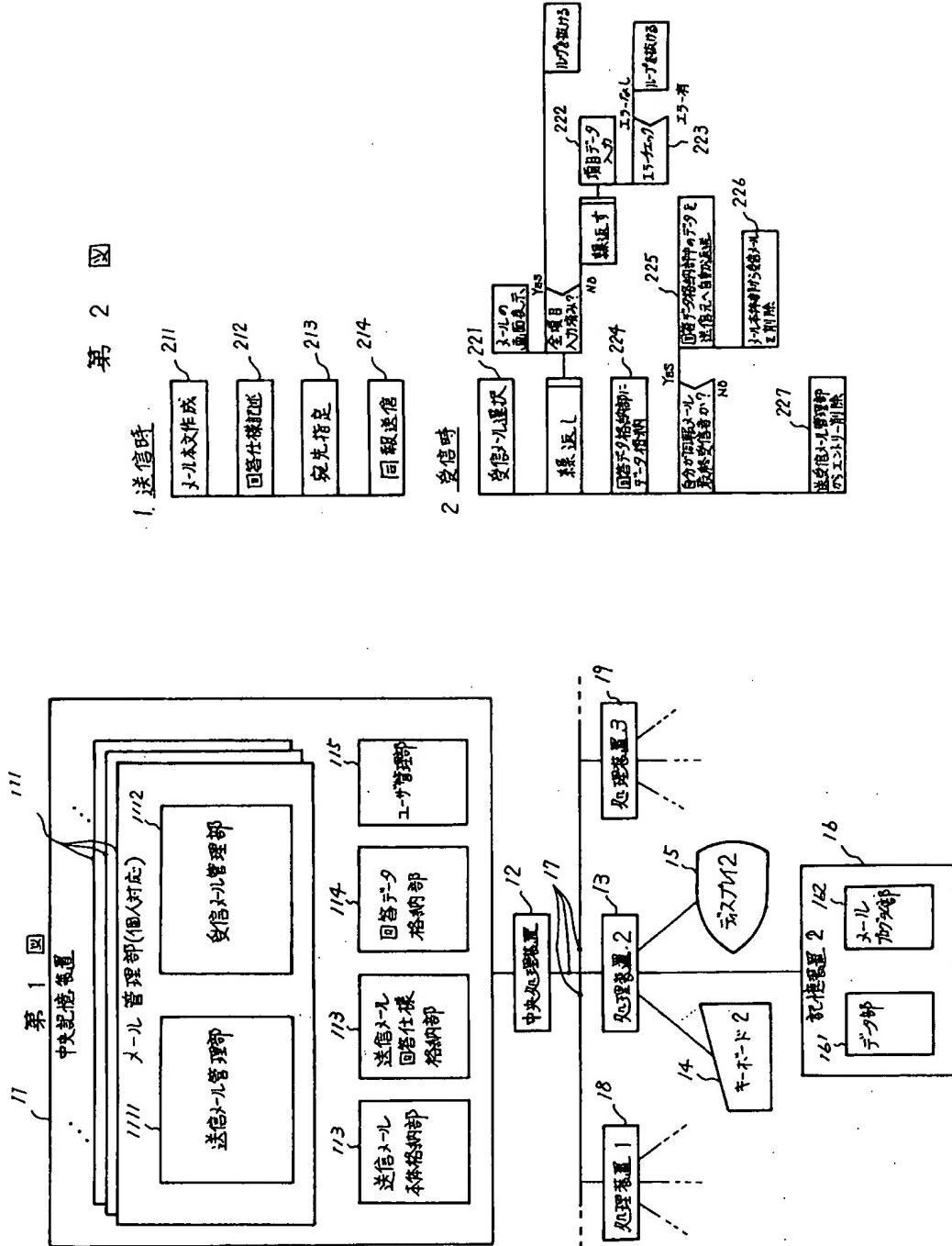
本発明によれば、アンケートのように回答を集計するような業務が容易に行なえるようになる。具体的な効果をまとめると、
10

- (1)送信時に回答の方法、回答すべきデータの種類等を指定することができるため、回答されるデータの書式の統一を計ることができ、回収後のデータ処理が容易になる。
- (2)受信と同時に自動的に返信モードに入り、回答を促されるため、回答もれがなくなる。
- (3)回答データは全データが揃った時点で、ひとまとめにして返送されてくるため、回収状況を監視したり、回収されたデータをまとめる作業が容易になる。

4- 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例のシステム構成図、第2図は同じく送信時、受信時の処理の流れ図、第3図は同じく具体的な処理の流れを表わす説明図である。

- 11…中央記憶装置
- 12…中央処理装置
- 13…処理装置
- 14…キーボード
- 15…ディスプレイ
- 16…記憶装置
- 17…通信回線



第 3 図

